

## Variedades e porta-enxertos de citrinos



José Carlos Correia Tomás

novembro de 2016

## Índice

|  |    |
|--|----|
| 1. Introdução.....   | 1  |
| 2. Variedades de laranjeira.....   | 2  |
| 2.1 Laranjeiras do grupo das brancas.....  | 2  |
| 2.2 Laranjeiras do grupo das sanguíneas.....   | 9  |
| 2.3 Laranjeiras do grupo Navel (de umbigo).....                                      | 12 |
| 3. Variedades de tangerineira.....   | 27 |
| 3.1 Clementinas.....   | 27 |
| 3.2 Tangerineiras e seus híbridos.....   | 37 |
| 3.3 Satsumas.....  | 45 |
| 4. Variedades de limoeiro.....   | 47 |
| 5. Variedades de limeira.....  | 53 |
| 6. Variedades de toranjeira.....   | 55 |
| 7. Porta-enxertos.....   | 58 |
| 8. Bibliografia.....   | 65 |
| Anexos.....  | 66 |
| Anexo 1 - Calendário de colheita de variedades de laranjeira.....                    | 67 |
| Anexo 2 - Calendário de colheita de variedades de tangerineira.....                  | 68 |
| Anexo 3 - Calendário de colheita de variedades de limoeiro, limeira e toranjeira.... | 69 |

## 1. Introdução

Os citrinos ocupam um lugar de destaque na fruticultura nacional, tendo o recenseamento geral agrícola de 2009 apurado uma área de citrinos no território nacional de 16.389 ha, com predomínio das laranjeiras, com 13.631 ha de área plantada, seguindo-se as tangerineiras com 1.972 ha e os limoeiros com 617 ha. No Algarve, a área de laranjeiras corresponde a 68% do total nacional, a de laranjeiras a 80% do total nacional e a área de limoeiros a 31% do total nacional.

No Algarve mantém-se a procura por novas variedades, registando-se o investimento na aquisição de variedades “protegidas”, nas quais o custo da planta é acrescido de uma taxa associada aos direitos de obtentor.

Atualmente pretende-se garantir a produção de citrinos ao longo de todo o ano, principalmente nas laranjeiras e nas tangerineiras e seus híbridos, através da plantação de variedades mais temporãs ou mais serôdias que as já existentes. No caso dos limoeiros, a tendência é para o aumento da produção do limão na estação mais quente, época em que atinge os melhores preços. Registe-se também a plantação de pequenas áreas com limeiras, uma aposta recente na região.

Com este trabalho, pretende-se apresentar informação relativa às principais variedades de citrinos comestíveis cultivadas na região do Algarve, tendo por base o seu interesse comercial. Acrescenta-se também uma breve referência aos principais porta-enxertos utilizados no nosso país.

O trabalho tem por base a bibliografia disponível e a informação que tem sido reunida na DRAP Algarve, através do acompanhamento de ensaios, instalação de coleções varietais, visitas realizadas a centros experimentais na vizinha Espanha, etc.

## 2. Variedades de laranjeira

A laranjeira, *Citrus x sinensis* (L.) Osbeck, continua a predominar na citricultura algarvia, representando cerca de 83% do pomar algarvio em 2009. A sua considerável diversidade varietal contribui para a produção de fruta praticamente durante todo o ano, embora ainda com algumas limitações no período de julho a outubro no qual a oferta apenas é assegurada através da extensão do período de colheita das laranjas do grupo das Valencias, em que a D. João tem vindo a reforçar a sua importância.

Neste trabalho, as laranjeiras são divididas em 3 grupos principais

- Brancas ou comuns
- Navel (ou de umbigo)
- Sanguíneas

### 2.1 Laranjeiras do grupo das brancas

Compreendem as laranjas vulgares ou comuns. Têm tendência para a alternância e os seus frutos não apresentam umbigo.

São variedades com boa aptidão para consumo em fresco e para a indústria dos sumos. Representam cerca de dois terços da produção mundial de laranja, sendo a maioria destinada à indústria.

As variedades comerciais atualmente mais utilizadas na região do Algarve são maioritariamente serôdias, principalmente do grupo Valencia, com exceção da Salustiana. O destino da fruta produzida no Algarve é maioritariamente para consumo em fresco.

#### Salustiana

Variedade ainda com pouca expressão no nosso país. Tem qualidades interessantes para o consumo em fresco e para a indústria. A colheita deve realizar-se preferencialmente de dezembro a março.

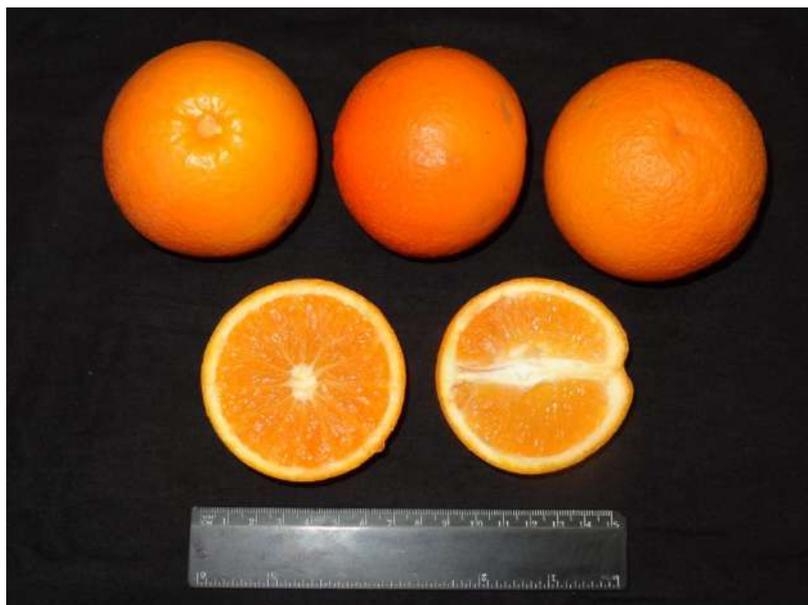
#### Árvore

Muito vigorosa, pouco frondosa, de tamanho grande, com tendência para o crescimento vertical. Emite lançamentos muito vigorosos, com espinhos, sendo propensa à emissão de ladrões no interior da copa. As folhas são grandes e lanceoladas, de cor verde-escuro, com pecíolo curto e asas rudimentares ou inexistentes. Apresenta ligeira tendência para a alternância de colheitas. Devem-se evitar podas intensas.



## Fruto

Tamanho médio a grande, esférico, ligeiramente achatado nos polos, por vezes elipsoidal, podendo apresentar um pequeno umbigo. A casca é ligeiramente rugosa e de espessura média, de cor de laranja intenso. A polpa é muito sumarenta e tem excelente sabor. Praticamente sem sementes.



## Valencia Late

Crê-se ser de origem portuguesa e que terá ido dos Açores para a Flórida. É a mais importante das laranjeiras tardias, com excelente aptidão para a indústria e muito boa qualidade para consumo em fresco. A colheita realiza-se preferencialmente de fevereiro a julho, podendo prolongar-se até mais tarde, embora com forte probabilidade de reverdecer nessa altura. Tem tendência para a alternância.

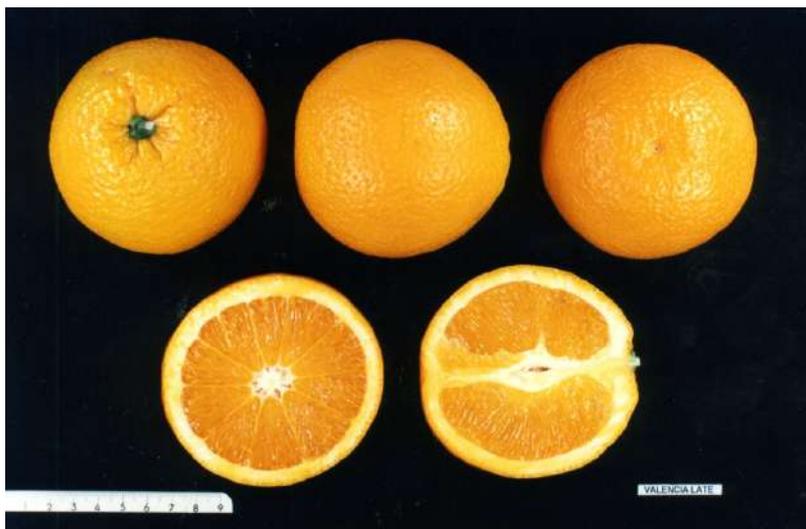
### Árvore

Vigorosa. Copa a tender para a verticalidade, com forma elipsoide, Os ramos principais são medianamente densos com rebentos de cor verde, por vezes com presença de alguns espinhos retos e pouco evidentes. As folhas são de várias dimensões, geralmente médias e grandes, com asas do pecíolo rudimentares a pouco desenvolvidas.



### Fruto

Tamanho médio a grande, sem umbigo, esférico, por vezes elipsoidal. A zona peduncular e a zona estilar são convexas, com uma pequena depressão. A casca é fina, de cor intensa ou algo pálida. A polpa tem elevado teor de sumo, com bom aroma, ligeiramente ácido. Praticamente sem sementes. Tem boa conservação na árvore. No final do período de colheita o colo do fruto reverdece.



## Valencia Delta Seedless

Originária da África do Sul, por germinação de uma semente de laranja Valencia Late. A colheita é ligeiramente mais temporã que na Valencia Late. É tida por não alternante.

### Árvore

Vigorosa, com bom desenvolvimento, semelhante à Valencia Late na forma e nos hábitos de crescimento. As folhas são largas e grandes, de forma elíptica.

Apresenta tendência para produzir no seu interior, ficando os frutos protegidos de possíveis danos causados pelo frio e pelo vento, sendo mais produtiva que a Valencia Late.



## Fruto

Tamanho um pouco menor que o da Valencia Late. Forma oval a esférica, praticamente sem sementes. Polpa cor de laranja, com elevado teor de sumo com menor teor de açúcar e de acidez que os frutos da Valencia Late. Adequado para indústria, com boas condições para conservação e transporte. No final do período de colheita o colo do fruto reverdece.



## Valencia Midnight

Variedade de origem desconhecida, detetada num pomar de Valencia Late, na África do Sul, em 1927, por A.P. Knight. Período de colheita de fevereiro a junho. É tida por não alternante.

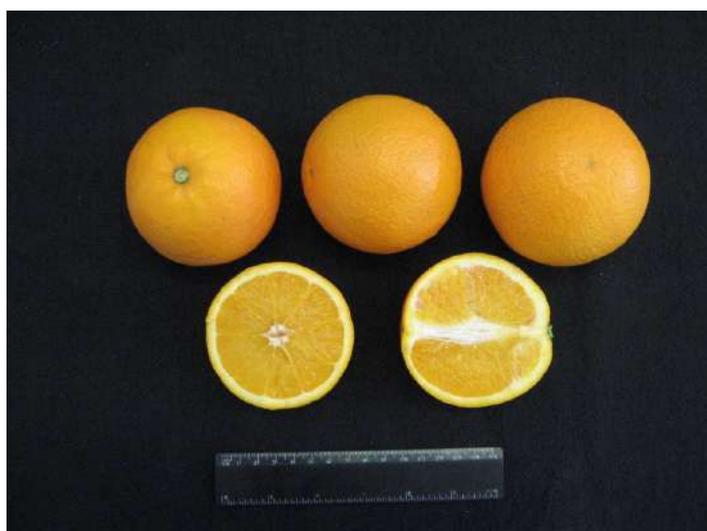
## Árvore

Apresenta grande porte, sendo vigorosa e produtiva, com hábitos de crescimento semelhantes à Valencia Late. Tem tendência para produzir no seu interior. O fruto tem boa conservação na árvore.



### Fruto

Tamanho similar ao da Valencia Late, cor de laranja, com forma oval a esférica. A pele é delgada e lisa. A polpa cor de laranja, praticamente sem sementes, com elevado teor de sumo. A maturação ocorre cerca de duas a quatro semanas mais cedo que a Valencia Late, mas mantém-se em boas condições na árvore. Adequado para indústria, com boas condições para conservação e transporte. No final do período de colheita o colo do fruto reverdece.



## D. João

Variedade portuguesa bastante parecida com a Valencia Late e frequentemente comercializada sob a mesma designação. Terá tido origem em duas plantas sobreviventes de um antigo pomar numa quinta designada de D. João, nos arredores de Beja, em 1943.

A época de colheita pode prolongar-se por mais tempo que na Valencia Late, sem que o fruto perca qualidade na árvore, característica que tem contribuído para um renovado interesse na sua procura.

## Árvore

Muito semelhante à Valencia Late.



## Fruto

Mais pequeno e arredondado que o da Valencia Late, sendo também mais sumarento, conservando-se melhor na árvore e durante mais tempo, sem perder sumo. Praticamente sem sementes.



## 2.2 Laranjeiras do grupo das sanguíneas

São variedades pigmentadas, devido a altas concentrações de antocianinas que lhes conferem a cor vermelho escuro na casca, na polpa e no sumo, sendo a cor mais intensa em situações de maiores amplitudes térmicas diurnas. Não têm expressão económica no nosso país, embora tenham alguns apreciadores, em virtude das suas características organoléticas e da qualidade do seu sumo.

São muito produtivas, com boas características para o manuseamento e transporte.

### Moro

Varietade de origem siciliana. A colheita deve realizar-se preferencialmente de dezembro a março.

### Árvore

Tem vigor e tamanho médio, aberta, com forma arredondada.



## Fruto

Tamanho médio a grande, redondo ou obovoide. Cor laranja na maturação, com rubor rosa claro ou estrias vermelhas na maturação avançada. A polpa é fortemente pigmentada, por vezes vermelho-violeta, muito suculenta, com sabor agradável.



## Sanguinelli

Variedade de origem espanhola. A fruta deve ser colhida preferencialmente de fevereiro a abril.

### Árvore

Tamanho pequeno a médio, com folhagem pouco densa. Ramos sem espinhos. As folhas são de cor verde, não muito escuro, com as asas dos pecíolos pouco desenvolvidas. Muito produtiva.



### Fruto

Geralmente de forma elipsoidal. Pele fina e brilhante, cor laranja, com zonas setoriais de cor vermelho muito intenso que podem ocupar mais de 50 % da sua superfície. Tem pouca aderência ao pedúnculo quando maduro. O sumo tem cor vermelha, mas menos intenso que na Moro. Aguenta bem o transporte e o armazenamento.



### 2.3 Laranjeiras do grupo Navel (de umbigo)

Em geral, as laranjeiras Navel são menos vigorosas e mais sensíveis às condições desfavoráveis do ambiente ou ao manejo deficiente do que a maioria das outras laranjeiras. Isso reflete-se em maior nanismo sobre alguns porta-enxertos, produtividades mais reduzidas e uma gama muito estreita de adaptação climática.

Os frutos de umbigo têm excelente qualidade organolética, devida à elevada percentagem de sumo e a uma relação açúcares/ácidos bastante equilibrada. Não têm grande interesse para a indústria porque o seu teor de sumo não é muito elevado e adquire rapidamente um sabor amargo devido aos elevados níveis de limonina.

Atualmente, as principais variedades comerciais utilizadas no Algarve cobrem um período desde finais de outubro até ao final da primavera, existindo uma procura de variedades mais temporãs ou mais serôdias para preencher as épocas do ano em que a oferta deste tipo de laranja nacional é escassa.

#### Washington Navel

Não existem certezas quanto à sua origem, supondo-se que possa ter resultado de uma mutação da laranjeira Selecta, na Bahia, Brasil, ou ter tido origem numa antiga laranjeira Navel portuguesa.

Durante muito tempo foi a mais representativa e importante variedade do grupo Navel. Parece ser algo instável dado que tem originado diversas novas variedades por via das suas mutações. Tem vindo a perder importância para algumas das variedades originadas pelas suas próprias mutações, por serem comercialmente mais atrativas. A maturação é de meia-estação.

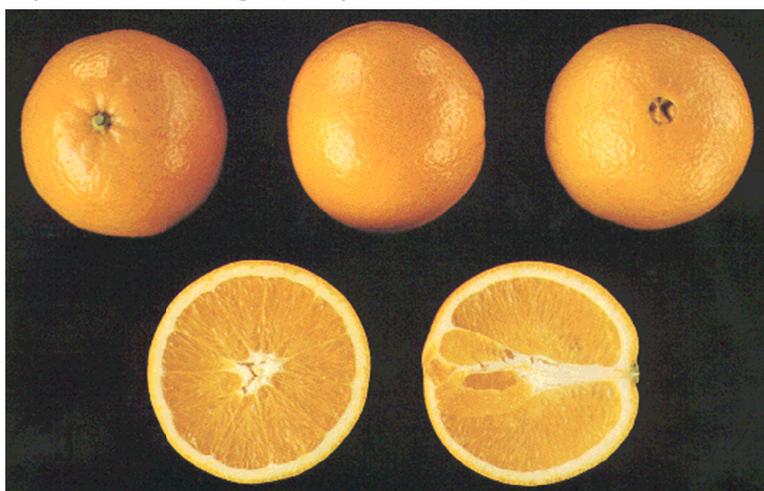
## Árvore

Vigorosa e frondosa, de maior desenvolvimento que as variedades Navelina e Newhall. Tem hábito de crescimento aberto e ligeiramente pendente, de aspeto esférico, apresentando espinhos que desaparecem com o tempo. As folhas são grandes, lanceoladas, de cor verde, não tão escuras como nas variedades Navelina e Newhall.



## Fruto

Tamanho grande, esférico, de casca ligeiramente rugosa. Umbigo grande a médio, por vezes saliente. Casca de espessura média, cor de laranja escuro. Polpa de cor profunda, com textura firme, moderadamente succulenta, com sabor muito agradável. Sem sementes. Bastante propenso para o “creasing” (colapso do albedo).



<http://www.ivia.es/deps/otri/otriwww/naranja/washna.htm>

## Newhall

Obtida a partir de uma mutação espontânea de um gomo da Washington Navel na Califórnia. Tem maturação mais temporã que a Washington Navel, podendo a colheita iniciar-se ainda em outubro e prolongar-se até fevereiro.

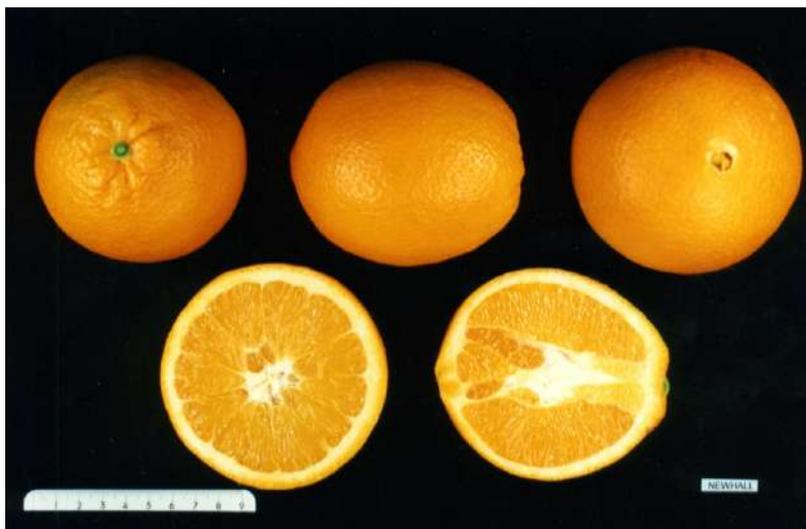
### Árvore

Vigor médio, menos vigorosa que a Washington Navel, porte arredondado, com presença de um pequeno número de espinhos retos e evidentes. Folhagem densa de cor verde mais escuro que na Washington Navel, muito característica, com as asas do pecíolo pouco desenvolvidas. Apresenta ligeira tendência para a alternância.



### Fruto

Tamanho médio a grande, embora ligeiramente mais pequeno que o da Washington Navel. Tem forma oblongo a elipsoide. A casca tem cor vermelho-alaranjado, apresentando alguma rugosidade. Sem sementes. Elevado teor em sumo, de cor vermelho-laranja, com sabor excelente. Propenso ao creasing.



## Navelina

Variedade originária dos Estados Unidos e melhorada em Espanha, sendo depois introduzida nos Estados Unidos, já com o nome de Navelina. Tem também maturação temporã, embora só atingida cerca de 8 a 10 dias depois da Newhall. Apresenta alguma tendência para a alternância.

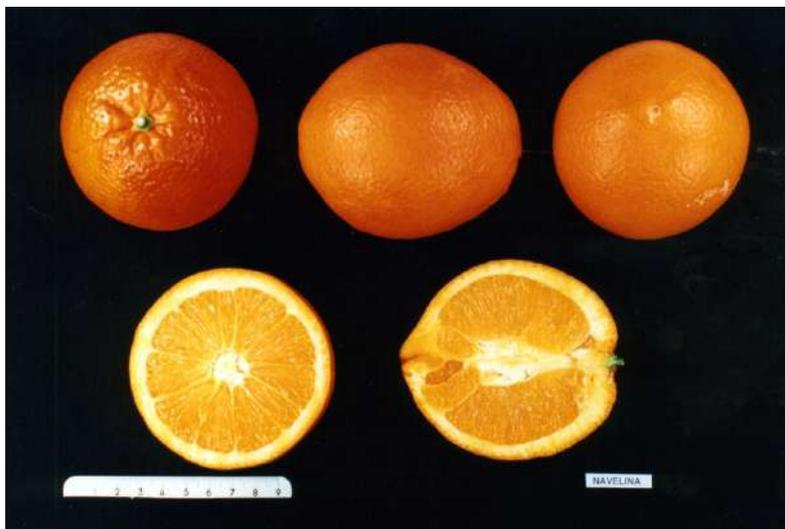
## Árvore

Vigorosa, de tamanho médio, produtiva, normalmente com ausência de espinho. Folhas de tamanho médio a longas, cor verde-escura, mais acentuada que na Washington Navel, com asas do pecíolo rudimentares.



## Fruto

Tamanho médio a grande, de forma esférica a ovoide, umbigo pequeno, não proeminente, sem sementes. Cor vermelho-laranja, casca muito fina. Polpa de textura média, sabor intenso e equilibrado, bastante agradável. Propenso ao creasing.



## Fukumoto®

Variedade ainda com pouca expressão no país. Foi obtida, no Japão, a partir de uma mutação espontânea de um gomo da Washington Navel e introduzida na Califórnia em 1983. É tida por ser ligeiramente mais temporã que a Newhall e a Navelina.

## Árvore

Bastante produtiva, de tamanho médio, com hábito de crescimento aberto, de aspeto arredondado e frondosa. As folhas são lanceoladas verde-escuro, como as da Navelina e da Newhall, com pecíolo curto, sem asas. Apresenta alguns problemas, pelo que o seu cultivo comporta algumas dificuldades, principalmente quando enxertada sobre citranjeiras. Apresenta ligeira tendência para a alternância de colheitas. O compasso de plantação pode ser menor que na Navelina.



### Fruto

Arredondado, de tamanho similar ao da Navelina, com umbigo, de maturação temporã pelo que requiere desverdização. Menos propenso para o creasing que a Navelina e a Newhall.



## Navelate

Obtida a partir de uma mutação espontânea de um gomo da Washington Navel em Castellon, Espanha, apresenta alguns problemas de produtividade, devidos à sua floração abundante e ao baixo índice de partenocarpia. A maturação é de meia-estação.

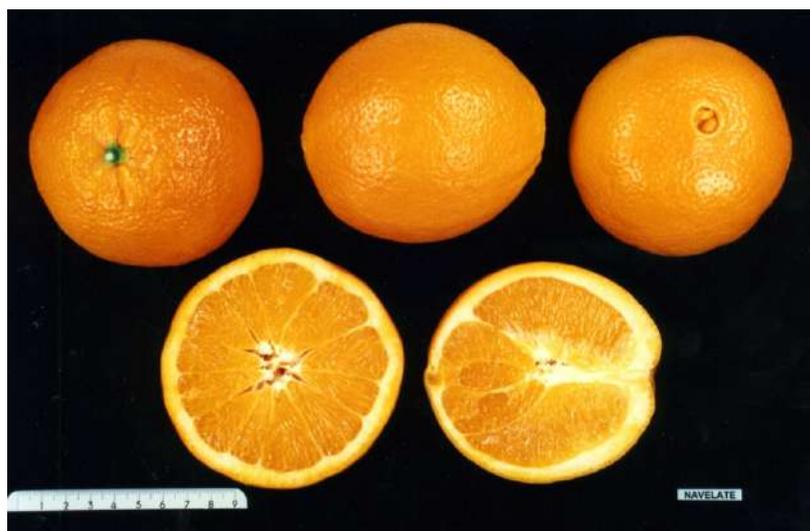
## Árvore

Vigor médio, copa redonda com vegetação densa, presença de muitos espinhos, nos ramos e nos lançamentos. As folhas têm asas do pecíolo pouco a medianamente desenvolvidas.



## Fruto

Tamanho médio a grande, mas mais pequeno que o da Washington Navel. Forma elipsoide a esférico. Casca fina, cor laranja-claro, por vezes sem umbigo aparente. Sem sementes, com sabor muito agradável. Tem pouca aderência ao pedúnculo quando maduro, precisando de tratamento se se desejar mantê-lo na árvore até finais de março.



## Lane Late

Descoberta na propriedade de Lindsay Lane, em Curlwaa, New South Wales, Austrália, em 1954. Presume-se que será uma mutação da Washington Navel. Adquiriu grande importância no Algarve a partir de meados da década de noventa por ser mais serôdia que as variedades do grupo Navel até então cultivadas na região. É bastante produtiva. Pode manter-se na árvore até abril ou maio, sem perda de qualidade. Tem a “concorrência” de outras variedades do grupo Navel, tidas por serem ainda mais serôdias característica nem sempre confirmada no terreno, sendo todas variedades protegidas, também de origem australiana. Nesse lote incluem-se a Rohde®, a Barnfield®, a Powell® e a Chislett®.

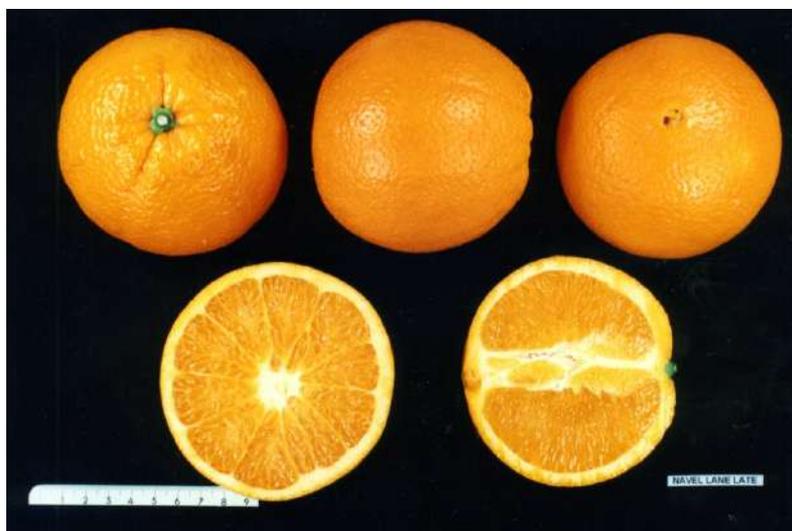
## Árvore

Copa de forma esférica, por vezes elipsoide. Vigor médio, com ramos principais medianamente densos e de crescimento vertical, mas com tendência para apresentar ramos pendentes na zona inferior da copa. Apresenta alguns espinhos retos. Na maturação, o fruto mantém uma boa aderência ao pedúnculo, embora não tanto como algumas novas variedades que foram instaladas posteriormente no Algarve.



### Fruto

Tamanho médio a grande, embora ligeiramente inferior ao da Newhall, com forma tendencialmente redonda. Tem umbigo pequeno. Pode apresentar caneladuras mais ou menos longas desde o cálice até à zona estilar. Não tem sementes.



## Rohde®

Resultante da mutação espontânea de um gomo de uma laranjeira do grupo Navel, descoberta em 1932 na Austrália por Len Rohde. Foi introduzida no Algarve no final da década de noventa. Maturação tardia, podendo manter-se na árvore até ao final da primavera, sem perda de qualidade.

## Árvore

Vigorosa, bastante produtiva, com bom desenvolvimento e tendência para crescimento aberto, com forma arredondada similar à Washington Navel.



## Fruto

Tamanho semelhante ao da Lane Late, com forma oblonga a redonda, com zona apical arredondada e umbigo de tamanho variável. Depois de atingir a maturação natural mantém uma grande aderência ao pedúnculo.



## Barnfield®

Obtida por mutação da Washington Navel, descoberta na Austrália por Wayne Barnfield, em 1980, também introduzida no Algarve no final da década de noventa. De acordo com alguns estudos, o fruto mantém uma aderência ao pedúnculo superior ao da Lane Late, o que permite uma colheita mais tardia.

## Árvore

Vigorosa, bastante produtiva, com bom desenvolvimento e tendência para crescimento aberto, com forma arredondada similar à Washington Navel. Algo mais produtiva que a Chislett e a Powell.



### Fruto

Tamanho similar ao da Washington Navel, cor de laranja, com umbigo de tamanho variável.



### Chislett®

Obtida por mutação espontânea de um gomo da Washington Navel, descoberta na Austrália em 1988 por Norm e Greg Chislett. Maturação tardia, podendo manter-se na árvore até maio, sem perda de qualidade.

## Árvore

Vigorosa, de bom desenvolvimento, com hábitos de crescimento aberto e forma arredondada, similar à Washington Navel. O fruto mantém na maturação uma boa aderência ao pedúnculo, o que permite uma colheita tardia. É bastante produtiva.



## Fruto

Tamanho similar ao Washington Navel, com forma ligeiramente achatada ou arredondada na zona peduncular e achatada na zona estilar, com umbigo de tamanho variável. A casca é lisa, cor de laranja-claro. Parece ter uma maior aderência ao pedúnculo facto que a ajuda a manter-se durante mais tempo na árvore. O sumo adquire rapidamente sabor amargo devido à presença da limonina.



## Powell®

Obtida por mutação da Washington Navel, descoberta na Austrália por Neily Joice, em 1932. Talvez a laranjeira de maturação mais tardia do grupo Navel, podendo colher-se de fevereiro até maio em boas condições.

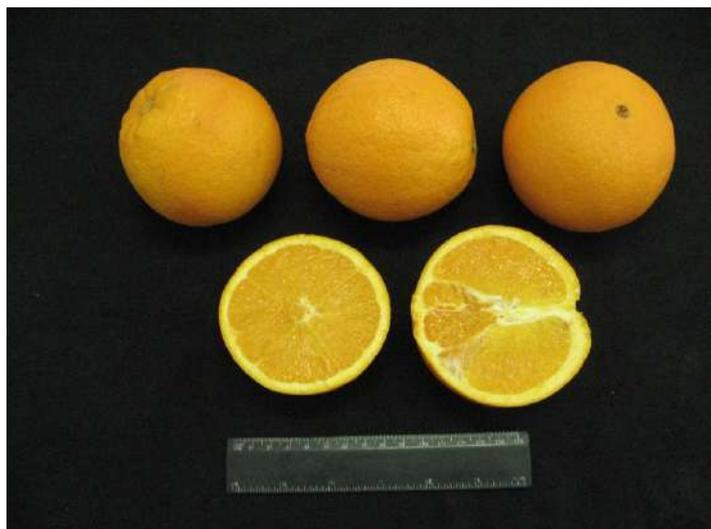
## Árvore

Vigorosa, bastante produtiva, com bom desenvolvimento e tendência para crescimento aberto, com forma arredondada similar à Washington Navel. O fruto mantém na maturação uma boa aderência ao pedúnculo e consistência, o que permite uma colheita tardia.



## Fruto

Forma semelhante ao da Washington Navel, embora de maior tamanho, maior aderência ao pedúnculo e maior firmeza. Contém elevados teores de limonina.



### 3. Variedades de tangerineira

Embora com expressão ainda bastante inferior às laranjeiras no Algrave, representando cerca de 14% da área dos citrinos, o grupo das tangerineiras regista uma grande dinâmica ao nível da colocação de novas variedades no mercado, procurando corresponder aos desejos dos consumidores que preferem frutos com casca de cor atrativa, saborosos, fáceis de descascar e sem sementes, verificando-se uma maior dinâmica na introdução de novas variedades temporãs.

O grupo das tangerineiras é muito complexo, pelo que a sua classificação suscita alguma controvérsia. A corrente que atualmente prevalece atribui-lhe a classificação botânica de *Citrus reticulata* Blanco.

Neste trabalho, as tangerineiras são apresentadas em 3 grupos:

- Clementinas
- Tangerineiras e seus híbridos
- Satsumas

#### 3.1 Clementinas

As clementinas terão resultado de uma hibridação de tangerineira do Mediterrâneo com uma laranjeira doce, segundo estudos realizados na Córsega.

O tamanho dos frutos é variável, variando de médio-pequeno a médio. A forma é também bastante variável. A casca é de espessura média, moderadamente firme e aderente, mas facilmente destacável.

Tem-se assistido ao aparecimento de novas variedades temporãs produtoras de fruta de qualidade organolética superior.

#### Clementina Fina

Uma das primeiras clementinas introduzidas no nosso país. Apesar das excelentes características organoléticas dos seus frutos, tem vindo a perder alguma importância devido ao pequeno calibre dos seus frutos. A colheita deve realizar-se preferencialmente de novembro a janeiro.

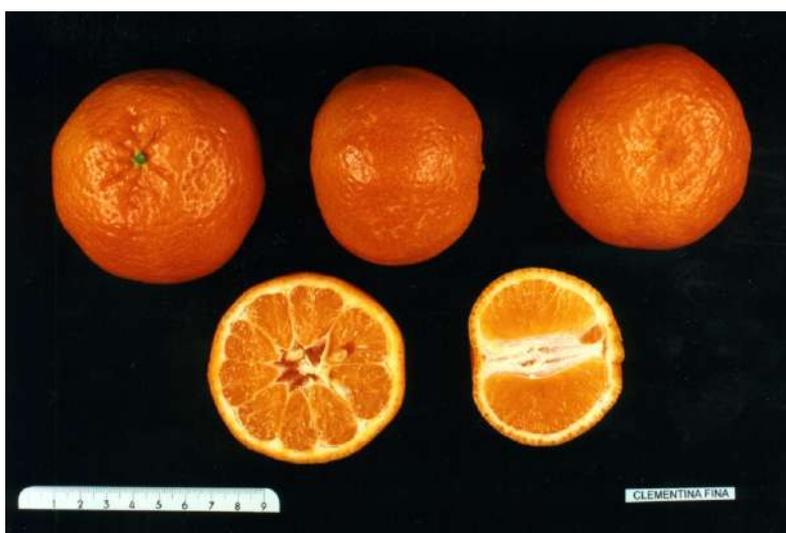
#### Árvore

Tamanho grande, vigorosa, copa arredondada, frondosa. Apresenta hábito de crescimento aberto, sem espinhos. Tem folhas pequenas, típicas das clementinas, verde-claro, com asas do pecíolo rudimentares. É bastante produtiva.



### Fruto

Tamanho pequeno, forma oblata a tender para a esférica. Casca de cor laranja intenso. Polpa com excelentes características organoléticas, mantendo a acidez durante muito tempo, com elevado teor de sumo. Normalmente sem sementes, embora possam surgir algumas por polinização cruzada. Tem alguma tendência para o empolamento (a polpa separa-se da casca) e para senescência.



## Clemenules

Variedade resultante de uma mutação da clementina Fina. É muito produtiva e de rápida entrada em produção. O período de colheita é amplo, podendo decorrer de novembro a fevereiro. Os frutos mantêm-se relativamente bem na árvore.

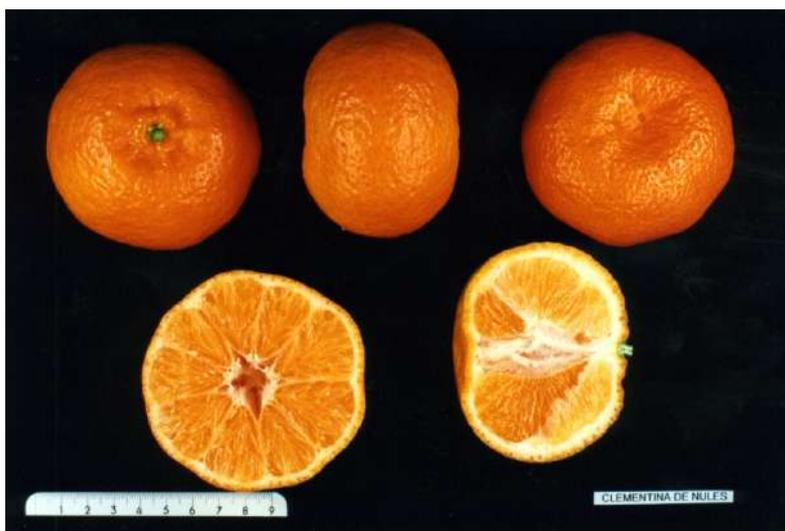
## Árvore

Com bom vigor e desenvolvimento e hábito de crescimento aberto. Forma achatada, folhagem densa, não apresentando espinhos nos ramos, com exceção dos ladrões. Folhas de cor clara, lanceoladas de diferentes tamanhos, muito típicas das clementinas. Nas zonas cálidas a floração pode ser deficiente.



## Fruto

Bom tamanho, sendo bastante maior que o da clementina Fina. Forma achatada, de cor laranja, fácil de descascar. Polpa sumarenta, de alta qualidade, sem sementes, com sabor bastante agradável. Ligeira tendência para o empolamento (separação da polpa da casca) quando alcança a maturação natural.



## Marisol

É muito produtiva e precoce na entrada em produção, tendo como principal interesse agronómico a sua colheita muito temporã. Tem vindo a perder importância face a outras variedades temporãs de melhor qualidade organolética. A colheita realiza-se preferencialmente em outubro, podendo em condições excecionais iniciar-se em setembro.

## Árvore

Muito vigorosa, embora de crescimento lento. Tem hábito de crescimento ascendente, com muito pouca ramificação. Apresenta muitos espinhos e entrenós muito curtos. Tem muitas folhas, de cor verde-claro, que lhe proporcionam um aspeto frondoso e compacto, muito característico. A madeira é muito frágil, quebrando-se com facilidade. Ao reenxertar-se sobre esta variedade, o desenvolvimento da nova variedade poderá ser fraco.



### Fruto

Forma piriforme, por vezes oblata ou arredondada. Cor laranja intensa, embora atinja a maturação interna antes da mudança de cor da epiderme, pelo que requer desverdização. Elevado teor de sumo. Praticamente sem sementes. A casca é granulosa e separa-se rapidamente da polpa quando atinge a cor laranja. O cálice geralmente fica no pedúnculo quando se arrancam os frutos maduros.



## Hernandina

Variedade também resultante de uma mutação da clementina Fina. Maturação de meia estação. Ligeira tendência para a alternância. Tem vindo também a perder importância para outras variedades.

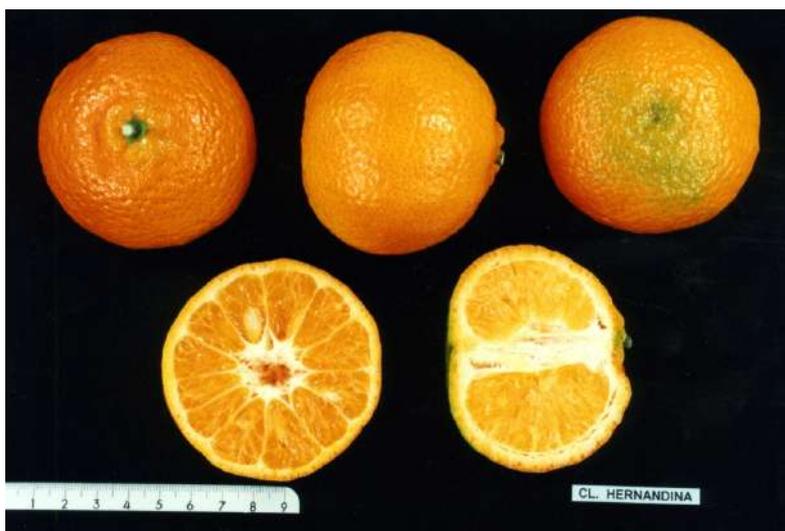
### Árvore

Vigorosa, com bom desenvolvimento. Forma arredondada. Ramos com tendência para a verticalidade. Folhagem muito densa, de cor verde muito intensa. Madeira de cor muito escura e frágil, sem espinhos.



### Fruto

Algo pequeno, com forma achatada, similar ao da clementina Fina. Cor vermelho intenso, embora a região apical possa apresentar uma mancha esverdeada. A região estilar é plana com a auréola irregular presente na maior parte dos frutos. Polpa muito doce, com elevado teor de sumo, sem sementes, sendo fácil de descascar. É propenso a inflar.



## Clemenrubi

Mutação espontânea da Oronules, descoberta por Juan Navarro em Loriguilla (Valencia). É muito produtiva e precoce na entrada em produção, sendo mais temporã que a Oronules, podendo colher-se a partir de meados de setembro. A variedade é partenocárpica e auto-incompatível. Menos produtiva que a Marisol.

## Árvore

Não muito vigorosa, com porte médio e desenvolvimento lento. A forma é arredondada, com crescimento aberto. Copa de cor verde muito intenso. Ramos sem espinhos, com entrenós muito curtos. As folhas são médias a pequenas, alongadas e estreitas, coriáceas. O tronco e os ramos apresentam zonas de grande concentração de gomos múltiplos, assim como também na zona de enxertia e nas axilas das folhas, aspeto muito característico desta variedade.



### Fruto

O tamanho do fruto é algo superior ao da Oranules, tendo uma coloração laranja-avermelhada intensa muito atrativa. A polpa é tenra, com bom teor em sumo de agradável sabor. A casca é consistente, mas descasca-se facilmente. Pode ser colhido a partir de meados de setembro.



## Mioro® ou Capola®

Detetada em 1991, em Vall de Uxó (Castellón), teve origem numa mutação espontânea da clementina de Nules. Bastante produtiva. Pode colher-se praticamente ao mesmo tempo que a Marisol.

### Árvore

Vigorosa, com bom desenvolvimento, porte aberto. Madeira escura, sem espinhos. Muito produtiva.



### Fruto

Tamanho mediano a pequeno, muito homogêneo, com forma achatada e cor laranja intenso. Bom teor de sumo, sem sementes. Tem pouca tendência para o empolamento.



## Oronules®

Resultante também de uma mutação de clementina Fina, originada em Nules (Castellón), apresenta tendência para a alternância na produção. É menos temporã que a Clemenrubi.

### Árvore

Vigorosa, embora de crescimento lento e aberto, copa com forma esférica. Ramos de cor castanho-claro, com entrenós curtos. Muito frondosa, sem espinhos. Pouco produtiva.



### Fruto

Tamanho pequeno, similar ao da clementina Fina. Polpa cor de laranja intenso, fundente, com bom teor de sumo, sem sementes. Casca com textura granulosa, de cor vermelho intenso, com boa aderência à polpa, mas fácil de descascar. A mudança de cor ocorre em poucos dias. Propenso a inflar e sensível aos golpes do sol. Maturação muito temporã.



## 3.2 Tangerineiras e seus híbridos

Neste grupo, bastante heterogéneo, incluem-se as tangerineiras comuns, tangereiras, tangeleiros e seus híbridos.

### Setubalense

Trata-se da representante portuguesa do grupo das tangerineiras originárias da região mediterrânica, tendo ainda bastante interesse pela sua resistência ao frio. Apresenta tendência para produção alternada. A colheita deve realizar-se preferencialmente de dezembro a fevereiro. Tem vindo a perder importância.

### Árvore

Vigor médio, de crescimento lento, folhas pequenas e estreitas, lanceoladas.



### Fruto

Tamanho médio, achatado nos polos, ligeiramente lobado, com colar basal e, por vezes, pescoço. Tem numerosas sementes. A casca é fina, não granulosa, com aroma muito característico, sendo fácil de descascar. Sumarento, com sabor muito agradável, muito aromático. A cor é amarelo alaranjado. Tendência para o empolamento. Após a maturação perde qualidade, pois diminui a acidez. Apresenta também fraca capacidade para armazenamento.



## Carvalhais

Também designada de Grande do Douro ou Gigante do Douro. Trata-se de um híbrido de uma laranjeira doce com a tangerineira mediterrânea, ainda com bastante interesse por ser bastante temporã. A colheita deve realizar-se preferencialmente de outubro a novembro.

## Árvore

Vigorosa, com crescimento ereto, sem espinhos. Folhas longas e pontiagudas, semelhantes às das clementinas.



## Fruto

Tamanho médio a grande, achatado a quase globoso. A casca é de média espessura, aderente com cor laranja, quando completamente maduro. Polpa suculenta. É sumarento, agradável, sub-ácido, com numerosas sementes. Maturação muito temporã, mas mantém-se bem na árvore, embora perdendo qualidade quando muito maduro.



## Nova ou Clemenvilla

Variedade resultante de um cruzamento da clementina Fina com o tangeleiro Orlando. A colheita realiza-se preferencialmente de dezembro a janeiro, perdendo rapidamente qualidade. É precoce na entrada em produção.

## Árvore

Porte médio a grande, vigorosa, bem desenvolvida e frondosa. Forma esférica, com hábito de crescimento aberto. Ramos sem espinhos. Folhas de cor verde-claro, de tamanho médio a grande, similares às do grupo das clementinas, lanceoladas, com pecíolo curto.



### Fruto

Tamanho médio a grande, forma esférica, algo achatado, de cor laranja-avermelhado, muito atrativo. Por vezes apresenta vestígios de umbigo. Casca fina e brilhante, muito aderente à polpa, pelo que se descasca com alguma dificuldade. Elevado teor de sumo. Sem sementes, embora possam surgir algumas por polinização cruzada quando plantada próxima de variedades compatíveis. Propenso ao rachamento na zona estilar.



## Ortanique

Híbrido de laranjeira com tangerineira, com origem na Jamaica, sendo os progenitores desconhecidos. É precoce na entrada em produção. A colheita realiza-se preferencialmente de fevereiro a abril.

## Árvore

Moderadamente vigorosa, com hábito de crescimento aberto e forma esférica. Ramos principais densos, de crescimento disperso. Folhas pequenas a médias, largas, com asas do pecíolo rudimentares.



## Fruto

Tamanho grande, obovado e levemente achatado. Base arredondada, com ligeiro pescoço, sumarento. Ápice com auréola, por vezes com um ligeiro umbigo. Casca fina, com superfície granulosa, brilhante, cor laranja muito atrativo, muito aderente à polpa, difícil de descascar. Propenso ao rachamento em climatologia adversa. Pode apresentar sementes se houver polinização cruzada, por proximidade de variedades compatíveis. Mantém-se na árvore durante muito tempo em boas condições. Tem boas qualidades para conservação em câmara, manipulação e transporte.



## Murcott

Varietade pouco implantada no Algarve, mas que tem algum interesse dada a excelente qualidade organolética dos seus frutos e pela sua época de colheita, de meia-estação, que se realiza preferencialmente de janeiro a março. Muito produtiva, embora com alternância.

## Árvore

Moderadamente vigorosa, de tamanho médio. Crescimento vertical com ramos longos e salientes. Folhas pequenas a médias, lanceoladas e pontiagudas. Tendência para produzir nas extremidades dos ramos.



### Fruto

Tamanho médio, com a forma típica das tangerinas. A casca é de cor laranja avermelhada, podendo ser amarelo-laranja em invernos mais quentes. É um pouco mais difícil de descascar do que outras tangerinas. A polpa é cor laranja e apresenta numerosas sementes. Tem excelentes qualidades organoléticas.



### Encore

Trata-se de um híbrido resultante de cruzamento entre a tangerineira comum e a tangerineira 'King'. Variedade ainda com alguma importância no país devida à qualidade organolética dos seus frutos e à sua maturação muito tardia, sendo a tangerineira mais

43

serôdia cultivada em Portugal. A colheita pode realizar-se desde março até julho. Tem produção muito alternante.

### Árvore

Moderadamente vigorosa, de crescimento ereto, por norma sem espinhos. As folhas são estreitas, com pecíolos habitualmente com asas.



### Fruto

Tamanho médio, forma oblata, achatado. Casca fina, cor amarelo-laranja, apresentando algumas manchas fisiológicas superficiais que o podem desvalorizar economicamente. Polpa tenra, sumarenta, com excelente sabor, com numerosas sementes.



### 3.3 Satsumas

Trata-se de um grupo de tangerineiras com origem provável no Japão, a partir de sementes trazidas da China. Uma das suas principais características é a grande resistência ao frio, podendo suportar temperaturas negativas durante muitos dias.

As árvores são de tamanho médio a pequeno, com hábitos de crescimento aberto e pendular, diferentes das outras tangerineiras. As folhas têm limbos grandes e pecíolos longos e estreitos. Os ramos são mais resistentes às geadas que os outros tipos de tangerineiras.

No grupo de satsumas existem variedades cujo principal motivo de interesse para o Algarve reside na maturação temporã dos seus frutos.

#### Okitsu

Será a principal variedade de satsuma cultivada no Algarve, Tem maior interesse para zonas de maior precocidade. No caso de mudança de variedade, em geral, comporta-se bem como madeira intermédia.

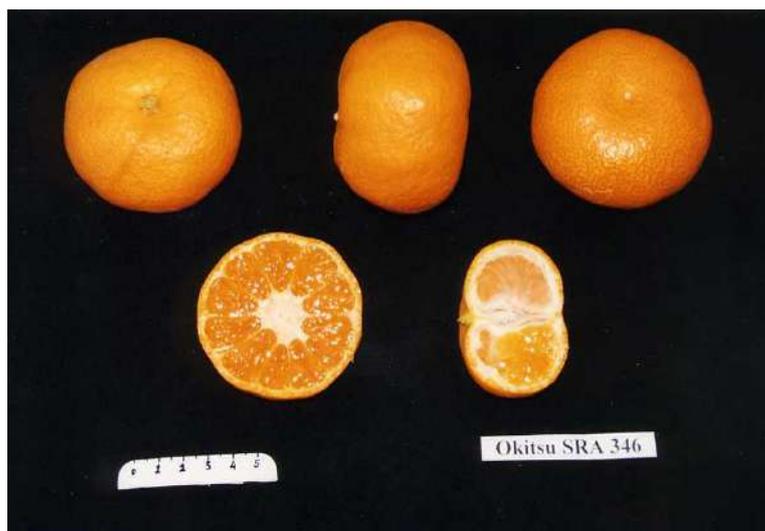
#### Árvore

Medianamente vigorosa com copa de tamanho médio e forma aberta, proporcionando bom arejamento e iluminação. Ramos com tendência para o crescimento vertical, com presença de espinhos nos mais vigorosos. Folhagem pouco densa. Folhas de cor verde intenso, de forma lanceolada com pecíolos não alados de tamanho médio.



### Fruto

Tamanho de variável, dependente do número de frutos na árvore. Casca rugosa, muito fácil de descascar. Forma arredondada e achatados nos polos. Casca e polpa de cor amarelo-alaranjado. Sem sementes. Pode apresentar sementes se houver polinização cruzada, por proximidade de variedades compatíveis. Tem tendência para o empolamento. Sensível aos golpes do sol.



## 4. Variedades de limoeiro

Os limoeiros (*Citrus × limon* (L.) Burm. f.) têm vindo a ganhar importância no Algarve, através da aposta em novos pomares de limoeiros com variedades que produzam no período de verão, época em que o limão atinge as maiores cotações. O pomar de limoeiro representava apenas cerca de 2% da área dos citrinos na região pelo que tem margem para vir gradualmente a crescer.

São árvores vigorosas, de porte ereto, com rebentos de cor púrpura, que depois mudam para verde. Apresentam copas menos densas que as laranjeiras pelo que terão menos problemas de arejamento e isolamento no seu interior. São menos resistentes às geadas que outros citrinos, embora recuperem melhor.

É uma espécie reflorescente. Ainda que a principal floração ocorra na primavera, pode florir ao longo de todo o ano. Pode ter uma segunda floração intensa no final do verão, induzida artificialmente através da interrupção das regas no pino do verão; essa floração ocorrerá após o reinício das regas que deverão ser complementadas com uma fertilização adequada.

### Eureka

Variedade obtida na Califórnia, provavelmente precedente de uma semente do limoeiro Lunario. Tem assumido crescente importância no nosso país em virtude de ser muito produtiva e precoce na entrada em produção, sendo também bastante reflorescente, pelo que a produção ocorre ao longo do ano, embora com maior incidência no final do inverno, primavera e início do verão.

### Árvore

Vigorosa, tamanho médio, com hábito de crescimento aberto de vegetação, com poucos espinhos. Tem tendência para frutificar nas extremidades dos ramos. É bastante sensível ao frio. Tem incompatibilidade com alguns porta-enxertos, nomeadamente com as citranjeiras, a qual pode manifestar-se entre 8 e 10 anos.



### Fruto

Tamanho médio a pequeno, elíptico-oblongo, normalmente com pequeno pescoço ou colar e pequeno mamilo. Cor amarelo característica. Casca de espessura média, superfície com pequenas depressões, ligeiramente rugosa, nalguns casos, aderente. Polpa verde-amarelo, tenra, sumarenta, sabor muito ácido. Poucas sementes. Mantém-se bem na árvore, embora perdendo a acidez ao longo do tempo.



## Lisboa

De origem portuguesa, provavelmente de uma seleção clonal do limoeiro Galego. É pouco reflorescente pelo que a colheita realiza-se principalmente no inverno e início da primavera.

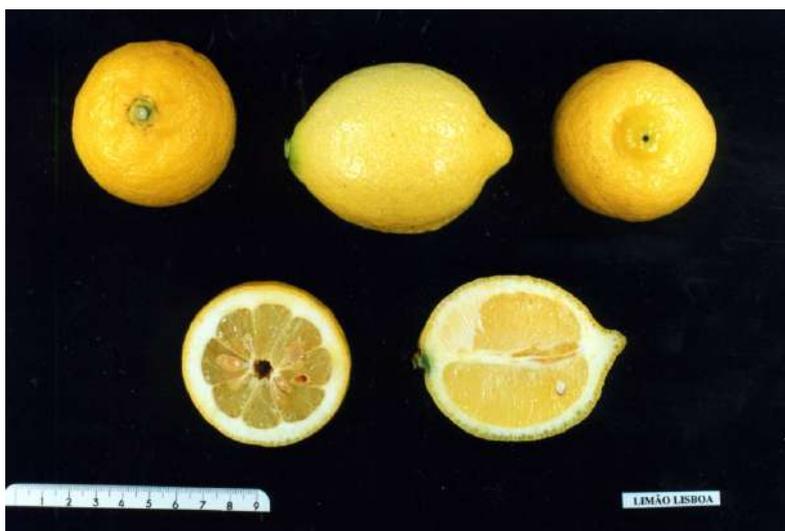
## Árvore

Mais vigorosa que o Eureka. Forma a tender para a esférica, aberta. Presença de espinhos retos, rudimentares a pouco salientes. Folhagem densa. Muito produtiva, sendo resistente ao vento, calor e frio.



## Fruto

Tamanho médio, elíptico-oblongo, usualmente com pequeno pescoço, ápice com colar pouco evidente. Apresenta mamilo proeminente, circundado por um sulco aureolar mais profundo, habitualmente num dos lados. Poucas ou nenhuma sementes. Casca amarelo-limão, com espessura média, aderente, sendo o endocarpo pequeno e sólido. Polpa verde amarela, tenra, sumarenta, muito ácida.



## Lunario

Variedade italiana, também designada de “limoeiro das quatro estações”, bastante reflorescente, pelo que a produção se distribui de praticamente ao longo de todo o ano.

## Árvore

Vigor e tamanho médios, aberta, com poucos espinhos. Folhagem verde escura. Muito produtiva.



## Fruto

Tamanho médio, elíptico-alongado, normalmente com pescoço bem desenvolvido e colar. Mamilo visível, fino e pontiagudo. Casca lisa, com espessura média. Polpa verde amarela, não muito sumarenta. Poucas sementes. Moderadamente ácido.



## Verna

Variedade espanhola com algum interesse por florescer várias vezes durante o ano (reflorescente), podendo haver sobreposição dessas florações, com grande concentração no período do verão.

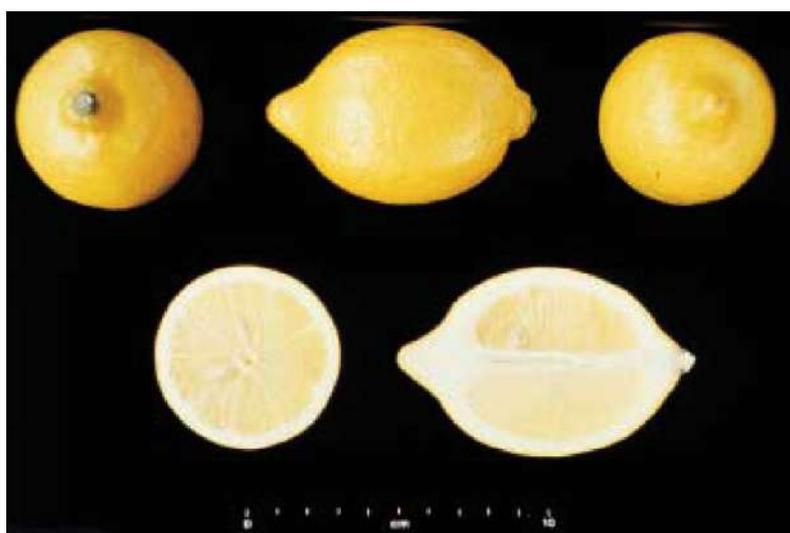
## Árvore

Grande desenvolvimento, rústica, forma pendular, quase sem espinhos. Tem tendência para formar ramos com poucas folhas no seu interior que secam, sendo exigente em podas.



### Fruto

Tamanho médio a grande, com casca algo grossa. Medianamente sumarento, com boa acidez e poucas sementes. Cor amarelo claro, com mamilo e colo proeminentes, bastante característicos da variedade. Pode permanecer bastante tempo na árvore, sem perder qualidade, pelo que permite colheita escalonada.



## 5. Variedades de limeira

Tem-se registado um crescente interesse pela plantação de limeiras no Algarve. As limas têm interesse para restauração, nomeadamente para bebidas, sendo a caipirinha a mais conhecida. São sensíveis ao frio pelo que devem ser instaladas em zonas sem risco de ocorrência de geadas. Para o nosso país as limeiras ácidas de frutos grandes, designadas de *Citrus × latifolia* Tanaka, parecem ser as mais interessantes.

### Tahiti (Bearss)

Variedade triploide originada de forma espontânea no Taiti. É reflorescente e não possui pólen viável. Também designada de limeira da Pérsia ou limeira Bearss, tem mostrado uma satisfatória adaptação às nossas condições climáticas, embora prefira áreas mais quentes do que o limoeiro. A época preferencial de colheita é de setembro a dezembro.

### Árvore

Vigor médio, quase sem espinhos. Copa arredondada, densa, pendular. Folhas verde-escuro de tamanho médio, lanceoladas com pecíolos alados.



### Fruto

Tamanho médio a pequeno. Forma oval, oblongo ou levemente elíptico. Polpa de cor amarelo-esverdeada, succulenta, muito ácida, praticamente sem sementes. Casca fina, com superfície lisa, firmemente aderente. Cor pálida amarelo-limão na maturação. Geralmente, por questões comerciais, é colhido ainda verde, embora fique amarelo

quando plenamente maduro. Sensível ao frio, caindo quando a temperatura baixa para os 3 ou 4 °C.



## 6. Variedades de toranjeira

As toranjas são apreciadas pelo seu sumo, principalmente nos mercados europeus. As toranjeiras, *Citrus × paradisi* Macfadyen, são sensíveis ao frio pelo que devem ser instaladas em zonas sem grande risco de ocorrência de geadas. Algumas variedades adaptam-se bem às nossas condições, podendo ser economicamente interessantes.

### Star Ruby

Apresenta produção precoce e boa produtividade. De todas as toranjeiras é a menos exigente em temperatura frescas para conseguir a pigmentação avermelhada. A colheita realiza-se preferencialmente de dezembro a março.

### Árvore

Tamanho e vigor médios, sem espinhos. É mais compacta e menos vigorosa do que as demais cultivares de toranjeiras, com copa de tamanho médio a grande e de formato arredondado. Apresenta ligeira tendência para a alternância.



### Fruto

Tamanho médio a grande, embora inferior ao de outras toranjeiras. Forma redonda, achatada. Casca fina, fácil de descascar, com áreas de cor vermelho intenso, sobretudo nos frutos situados no interior da árvore. Polpa de cor vermelho intenso, sem sementes e elevado teor de açúcares e de sumo, com sabor agradável. Excelente para consumo em fresco e para indústria, muito apreciado nos mercados europeus.



## Marsh

Variedade descoberta em 1860 na Florida. Necessita de uma grande quantidade de calor e prospera em climas quentes. É também muito sensível à geada.

## Árvore

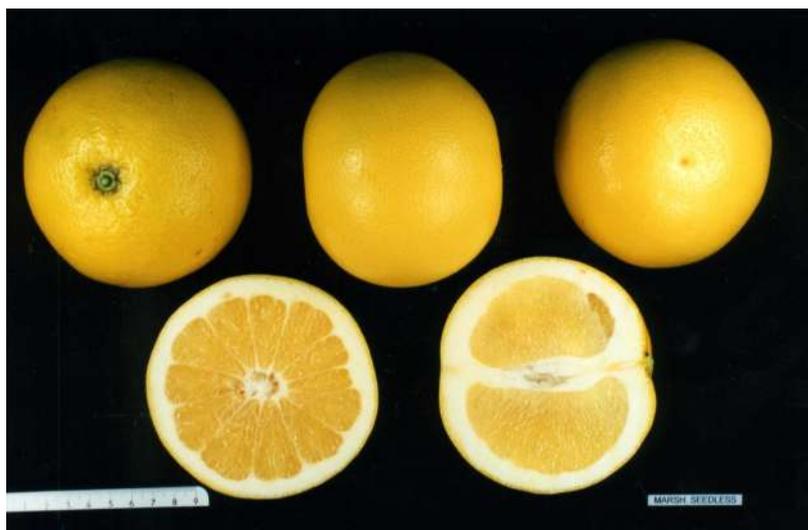
Copa de grande tamanho, forma arredondada e crescimento aberto. Muito vigorosa e de rápida entrada em produção, com altas produtividades sem ser alternante. Colheita a partir de outubro, podendo manter-se vários meses na árvore sem perda assinalável de qualidade. Esta qualidade é maior quanto maiores sejam as temperaturas da área onde está instalada.



### Fruto

Tamanho médio a grande, com forma redondo-achatado. Muito suculento e rico em sabor. Cor amarelo pálido, com pele fina, normalmente sem sementes. Polpa amarelo creme, com elevado teor de sumo de sabor amargo.

É de meia-estação a serôdio na época de colheita, mantendo-se bem na árvore assim como na pós-colheita.



## 7. Porta-enxertos

A escolha dos porta-enxertos é crucial para a obtenção de boas produtividades com qualidade. O porta-enxerto ideal deveria reunir as seguintes qualidades.

- Ser de fácil multiplicação e ter bom comportamento em viveiro;
- Adaptar-se a todos os tipos de solos e ser tolerante aos fatores edáficos desfavoráveis (calcário, salinidade, asfixia radicular, etc.);
- Conferir à variedade enxertada resistência ao frio;
- Possuir boa afinidade com todas as variedades cultivadas;
- Ser tolerante a todas as viroses que afetam os citrinos. De todas estas, é imprescindível a sua tolerância à tristeza;
- Ser resistentes às doenças de origem fúngica que afetam os citrinos (*Phytophthora* spp., *Armillaria mellea*, etc.).
- Ser resistentes a nemátodos e outras pragas que possam afetar os porta-enxertos;
- Induzir nas variedades enxertadas uma rápida entrada em produção assim como a máxima produtividade e qualidade do fruto (tamanho, teor em sumo, conteúdo de sólidos solúveis, etc.);
- Originar árvores de boa longevidade que mantenham a sua produtividade e qualidade do fruto durante o maior tempo possível;
- Que não formem copas de excessivo tamanho que dificultem e encareçam as operações culturais e a colheita.

Como não existe esse porta-enxerto ideal, a escolha deverá recair num dos porta-enxertos que a seguir se enunciam, sendo os usualmente mais utilizados na bacia mediterrânea.

Dado que se trata de plantas que, em geral, não existem nos pomares comerciais apresentam-se algumas imagens.

## Laranjeira azeda

A laranjeira azeda, *Citrus × aurantium* L., foi durante muitos anos o porta-enxerto mais utilizado no nosso país, tendo sido progressivamente substituído a partir da década de noventa, por ser sensível à Tristeza.

Tem bom comportamento em viveiro, sendo muito fácil de enxertar. Induz vigor médio, rápida entrada em produção, alta produtividade, qualidade de fruta normal, maturação normal. É resistente ao calcário. Apresenta também resistência média à salinidade, à asfixia radicular, às geadas e à seca. É sensível à tristeza, tolerante à *Exocortis*, à *Psorosis* e à *Xyloporosis*, resistente à *Phytophthora* spp. É sensível aos nemátodos.



## Laranjeira trifoliada

A laranjeira trifoliada, *Citrus trifoliata* L., tem bom comportamento em viveiro, sendo fácil de enxertar. Induz vigor médio, entrada em produção normal, produtividade média, qualidade da fruta melhorada, maturação adiantada. É muito sensível ao calcário, sensível à salinidade, muito resistente à asfixia radicular, muito resistente às geadas, muito resistente à seca. Tolerante à tristeza, muito sensível à *Exocortis*, tolerante à *Psorosis* e à *Xyloporosis*, resistente à *Phytophthora* spp.



## Citranjeira Carrizo

A citranjeira, *Citrus × insitorum*, é um híbrido de laranjeira com laranjeira trifoliada. A citranjeira Carrizo é atualmente a mais utilizada como porta-enxerto.

Apresenta comportamento muito bom em viveiro, muito fácil de enxertar. Induz grande vigor, entrada em produção normal, elevada produtividade, qualidade da fruta melhorada, maturação adiantada. É sensível ao calcário, sensível à salinidade, sensível à asfixia radicular, resistente às geadas, sensível à seca. Tolerante à tristeza. Sensível à *Exocortis*, tolerante à *Psorosis* e à *Xyloporosis*, resistência à *Phytophthora* spp. Tolerante aos nemátodos.



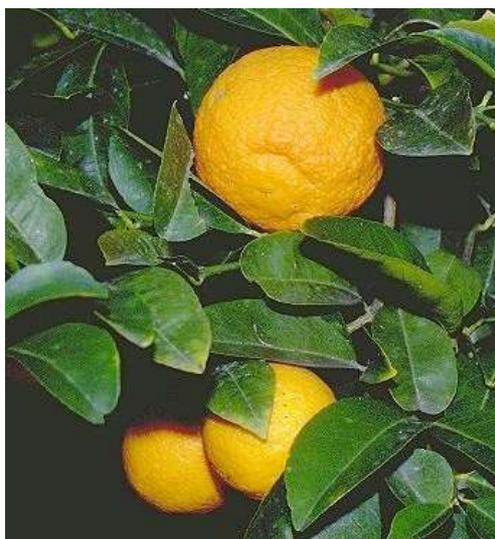
## Tangerineira Cleopatra

A tangerineira Cleopatra, *Citrus reshni* Tanaka, apresenta um comportamento lento em viveiro, sendo também difícil de enxertar. Induz vigor médio, entrada em produção normal, produtividade média, qualidade da fruta normal, maturação normal. É resistente ao calcário, muito resistente à salinidade, sensível à asfixia radicular, resistente às geadas, medianamente resistente à seca. Tolerante à tristeza, tolerante à *Exocortis*, tolerante à *Psorosis* e à *Xyloporosis*, com resistência média à *Phytophthora* spp. Sensível aos nemátodos.



## Limoeiro Volkamer

O limoeiro Volkamer, *Citrus × limon* 'Volkamer', apresenta bom comportamento em viveiro, fácil de enxertar. Induz maior vigor, rápida entrada em produção, produtividade muito alta, fruta de baixa qualidade, maturação adiantada. É resistente ao calcário, medianamente resistente à salinidade, resistente à asfixia radicular, sensível às geadas, medianamente resistente à seca. Tolerante à tristeza, tolerante à *Exocortis*, sensível à *Xyloporosis*, com medianamente resistente à *Phytophthora* spp. Sensível aos nemátodos.



## Alemow

O Alemow, *Citrus macrophylla* Wester Alemow, induz vigor médio, rápida entrada em produção, alta produtividade, qualidade da fruta inferior. Muito resistente ao calcário, resistente à salinidade, resistente à asfixia radicular, sensível às geadas, resistente à seca. Sensível à tristeza, sensível à *Exocortis*, sensível à *Xyloporosis*, resistente à *Phytophthora* spp. Sensível aos nemátodos. Tem maior interesse para limoeiros.



## 8. Bibliografia

Agustí, M. (2000) - Citricultura. Ediciones Mundi-Prensa.

Aznar, J. S. (1999). Reconocimiento de Variedades de Cítricos en Campo. Generalitat Valenciana. Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Citrus Pages. Disponível em: <http://citruspages.free.fr/>

Citrus Variety Collection. University of California Riverside. Disponível em:  
<http://www.citrusvariety.ucr.edu/>

Davies, F. S; Albrigo, L. G (1994) - Citrus. CAB International.

Fichas de variedades comerciais de cítricos (2016) - Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias - Generalitat Valenciana. Disponível em:  
<http://www.ivia.gva.es/variedades>

Kahn, T. L.; Bier, O. J. ; Beaver, R. J. (2007)- New-late season navel orange varieties evaluated for quality characteristics. California Agriculture, vol 6, n.º3.

The Citrus Industry - editado por Reuther, W., Webber, H. J., Batchelor, L. D. - Volume 1.  
Disponível em: <http://websites.lib.ucr.edu/agnic/webber/Vol1/Vol1TP.html>

## ANEXOS



## Anexo 2 - Calendário de colheita de variedades de tangerineira

| setembro |    |    | outubro         |    |    | novembro |    |    | dezembro |    |    | janeiro |    |    | fevereiro |    |    | março |    |    | abril |    |    | maio |    |    | junho |    |    | julho |    |    | agosto |    |    |  |  |  |  |  |  |
|----------|----|----|-----------------|----|----|----------|----|----|----------|----|----|---------|----|----|-----------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|--------|----|----|--|--|--|--|--|--|
| 10       | 20 | 30 | 10              | 20 | 31 | 10       | 20 | 30 | 10       | 20 | 31 | 10      | 20 | 31 | 10        | 20 | 28 | 10    | 20 | 31 | 10    | 20 | 30 | 10   | 20 | 31 | 10    | 20 | 30 | 10    | 20 | 31 | 10     | 20 | 31 |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | CLEMENRUBI      |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | OKITSU          |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | MARISOL         |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | ORONULES        |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | MIORO (CAPOLA)  |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | CLEMENTINA FINA |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | CLEMENULES      |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | NOVA            |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | HERNANDINA      |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | SETUBALENSE     |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | MURCOTT         |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | ORTANIQUE       |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |
|          |    |    | ENCORE          |    |    |          |    |    |          |    |    |         |    |    |           |    |    |       |    |    |       |    |    |      |    |    |       |    |    |       |    |    |        |    |    |  |  |  |  |  |  |

### Anexo 3 - Calendário de colheita de variedades de limoeiro, limeira e toranjeira

